

# Underjordsanlegg er den beste portalen mellom «havrom» og «landrom»

Havrommet har vært i aktiv bruk i Norge i alle år, og det er spennende å følge med på hvordan dette rommet vil benyttes i årene som kommer. De fleste tenker vel på havvind når man hører ordet havrom. Vi i Norsk forening for fjellsprenningsteknikk tenker automatisk på underjordsanlegg. Vi mener at ulike typer underjordsanlegg er den perfekte løsningen for å håndtere overgangen mellom havrom og landrom på en optimal måte.

**A**ll form for energiproduksjon i havområdet vil kreve en eller annen form for ilandføring av energien. Da er tunneler den beste løsningen av mange ulike årsaker. En tunnel fra vann til land beskytter den økologisk viktige strandsonen. Gitt topografien vi har i Norge, så vil dette også være den mest vedlikeholdsvennlige løsningen.

Den vil også være uavhengig av vannstand og værforhold. Som et eksempel vil vi trekke fram ilandføringen av gass fra Trollplattformene. Havbunnen utenfor Øygarden er kupert og vanskelig å forsere med de to 36 tommer tykke rørledningene, og derfor ble disse lagt i tunnel de siste tre kilometerne inn til land. Dette er med andre ord en velprøvd teknologi.

#### Bergrom ved sjøen som datasenter

Den prisbelønnede Lefdal Mine Data Center bør også trekkes fram i denne sammenheng. De har brukt en nedlagt gruve, beliggende ved fjorden, til å bygge et sikkert og funksjonelt datasenter. De gamle gruvegangene gir et stabilt miljø for datautstyret, og det er godt beskyttet mot utvendige påvirkninger. Ikke nok med det, men de bruker sjøvann som naturlig nedkjøling. Igjen, bergrommet gir en perfekt kombinasjon av havrom og landrom.

#### Åpner for tryggere bruk av havrommet

Vi har jo mange eksempler på undersjøiske tunneler for å få bilene trygt under sjøen, litt mer uvanlig er det med en skipstunnel. Etter planen vil

”  
En tunnel fra vann til land beskytter den økologisk viktige strandsonen.

verdens aller første fullskala skipstunnel stå ferdig i 2026. Den blir 2,2 kilometer lang fra ende til ende, 50 meter høy og

med en bredde på 36 meter. Det betyr at fartøy inntil størrelsen på Kystruten og Hurtigruten vil kunne få en sikker seilas forbi det utfordrende Stadlandet. Denne bruken av havrom og landrom vil trygge kystveien mellom Ålesund og Florø for mange havfarende.

#### Fremtidens muligheter

Det er med andre ord mange muligheter for både velprøvd og ny bruk av bergrommet nær havrommet. Hvem vet? Det er vel ikke lenge til vi ser det første oppdrettsanlegget i en fjellhall. Det vil gi et meget godt grunnlag både for å beskytte fisken og det omkringliggende miljøet.

Vi gleder oss til å ta del i denne utviklingen! ■

FOTO: NFF



**Tone Nakstad**  
Generalsekretær  
Norsk forening for fjellsprenningsteknikk

FOTO: KYSTVERKET/SNØHETT/PLOMP



Slik kan skipstunnelen se ut når den står ferdig om noen år.

i

Norsk forening for fjellsprenningsteknikk ble etablert i 1963 for å samle og styrke fagmiljøene som jobber med teknologi innen bergarbeid. Foreningens aktivitet dekker virksomhet og teknologi som i videste forstand dekker arbeid med berget. Medlemmene kommer fra hele verdikjeden. Både byggherrer, rådgivere, entreprenører, leverandører og akademia er representert i styret og øvrige komiteer og utvalg.

Les mer på:

[nff.no](http://nff.no)

## Utfordringer i dagen – løsninger i grunnen

[www.nff.no](http://www.nff.no)